

Resultados respecto a 100 y Compañía de telefonía.

Tolentino Romero Luis Fernando

12 de octubre del 2018

Abstract

Se realizó un programa para analizar las distintas operaciones entre dos números y clasificarlos según el resultado si es menor, igual o mayor a 100.

Así mismo se realizó un programa para saber cuánto se cobrará por cargos de teléfono considerando la tarifa que aplica y el tiempo.

1 introducción

Se debe realizar un programa que te pida dos números al inicio, realizar las cuatro operaciones aritméticas básicas y determinar si el resultado de cada una de las operaciones es mayor, menor o igual que 100 con el requisito de usar al menos un condicional.

También se debe realizar otro programa que tenga el tiempo de una llamada y el país como parámetros de entrada, también se puede implementar, otra información. por ejemplo, método de pago, total y cambio (en caso de efectivo), entre otras.

Usando los siguientes criterios, una empresa telefónica realiza los cobros:

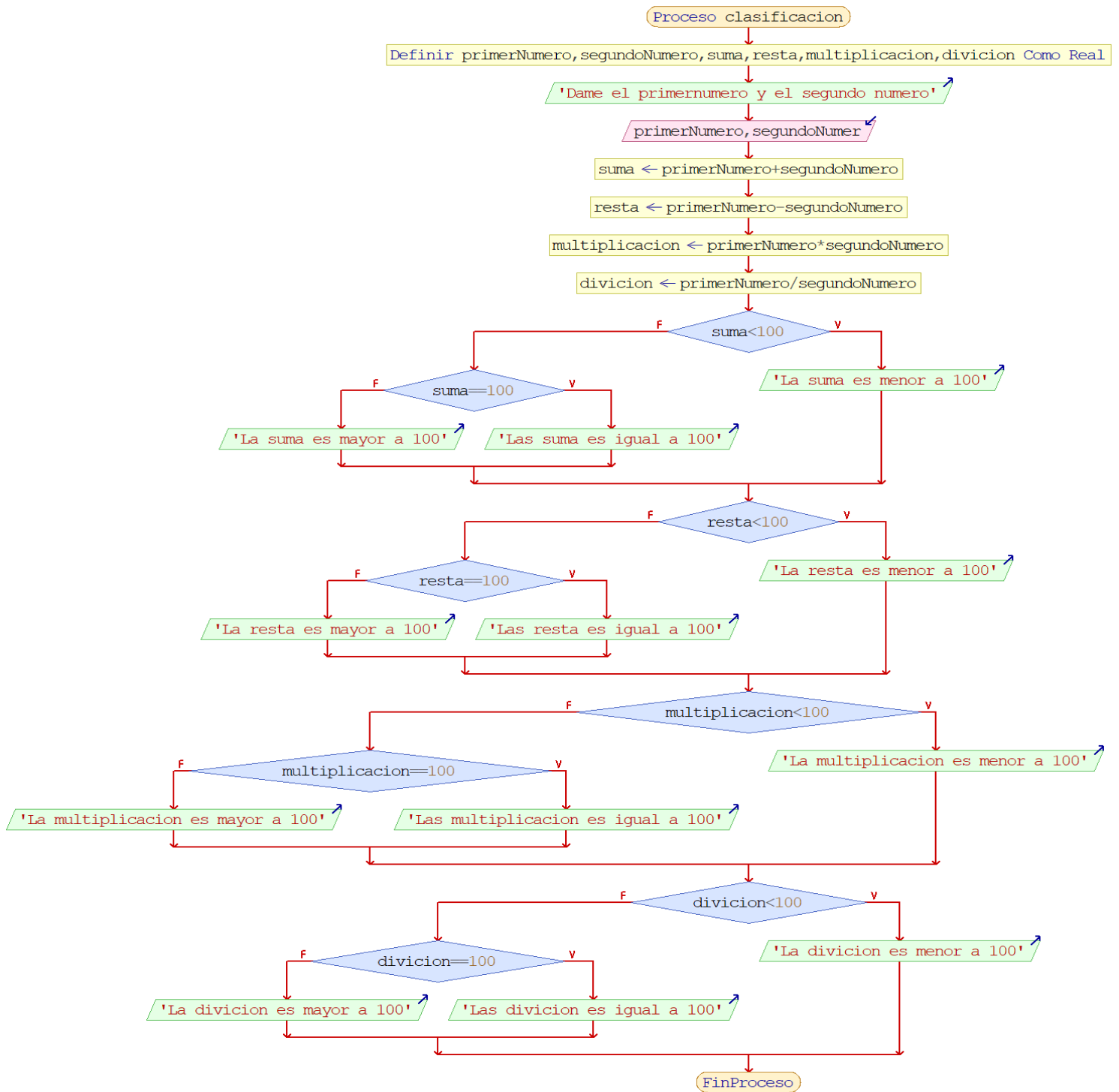
- Para llamadas locales:
 - Toda la llamada saliente que dure menos de 180 segundos tiene un costo de \$1.5 MXN.
 - Cada segundo adicional, a partir de los 181 segundos, tiene un costo de \$0.3 MXN.
- Para llamadas de México a EE. UU. y Canadá:
 - Considere que la empresa cobra \$2.0 USD para los primeros 180 segundos.
 - El segundo adicional, a partir de los 181 segundos, tiene un costo de \$0.1 USD.

2 Models, methods or materials

Para el primer programa se implementó el siguiente pseudocódigo y diagrama:

```
1.  algoritmo Clasificacion
2.      Definir primerNumero, segundoNumero, suma, resta, multiplicacion,
      division Como Real;
3.
4.      Escribir  "Dame el primernumero y el segundo numero" ;
5.      Leer primerNumero, segundoNumero;
6.
7.      suma = primerNumero + segundoNumero;
8.      resta = primerNumero - SegundoNumero;
9.      multiplicacion = primerNumero * segundoNumero;
10.     division = primerNumero / segundoNumero;
11.
12.     Si suma < 100 ENTONCES
13.         Escribir "La suma es menor a 100";
14.     Si no
15.         Si suma == 100 Entonces
16.             Escribir "La suma es igual a 100";
17.         Si no
18.             Escribir "La suma es mayor a 100";
19.         Fin si
20.     Fin si
21.
22.     Si resta < 100 Entonces
23.         Escribir "La resta es menor a 100";
24.     Si no
25.         Si resta == 100 Entonces
26.             Escribir "La resta es igual a 100";
27.         Si no
28.             Escribir "La resta es mayor a 100";
29.         Fin si
30.     Fin si
31.
32.     Si multiplicacion < 100 ENTONCES
33.         Escribir "La multiplicación es menor a 100";
34.     Si no
35.         Si multiplicacion == 100 Entonces
36.             Escribir "La multiplicacion es igual a 100";
37.         Si no
38.             Escribir "La multiplicación es mayor a 100";
39.         Fin si
40.     Fin si
41.
42.     Si division < 100 Entonces
43.         Escribir "La division es menor a 100";
44.     Si no
45.         Si division == 100 Entonces
46.             Escribir "La division es igual a 100";
47.         Si no
48.             Escribir "La division es mayor a 100";
49.         Fin si
```

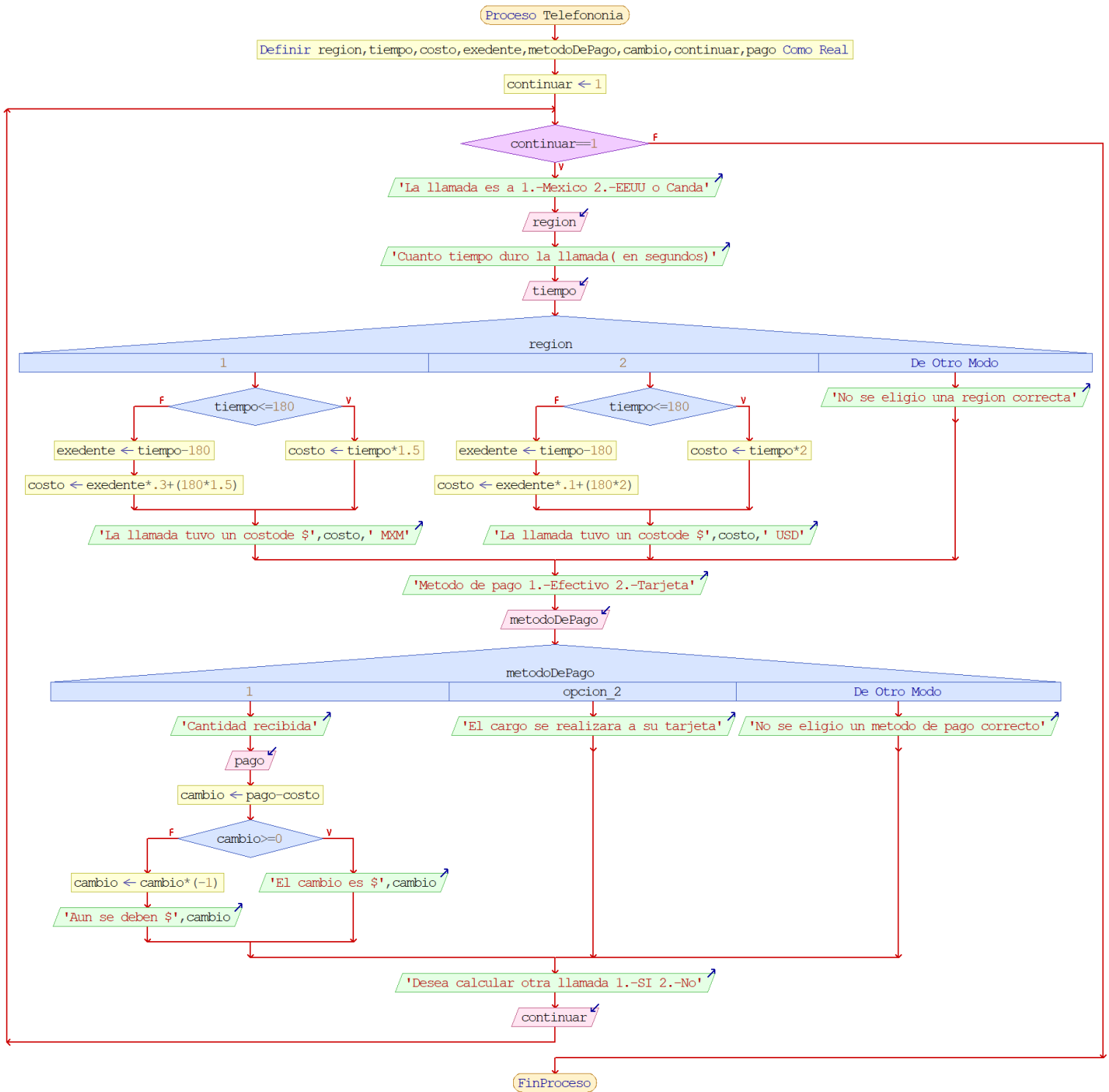
50. Fin si
51.
52. FinAlgoritmo
53.
54.



Para el primer programa se implementó el siguiente pseudocodigo y diagrama:

```
1.  Proceso Telefononia
2.      Definir region, tiempo, costo, exedente, metodoDePago, cambio,
continuar, pago Como Real;
3.      continuar = 1 ;
4.      Mientras continúa == 1 Hacer
5.          Escribir 'La llamada es a 1.-México 2.-EEUU o Canda' ;
6.          Leer región;
7.          Escribir "Cuanto tiempo duro la llamada (en segundos)" ;
8.          Leer tiempo;
9.          Segun region hacer
10.             1 :
11.                 Si tiempo <= 180 Entonces
12.                     costo = tiempo * 1.5 ;
13.                 Si no
14.                     exedente = tiempo - 180 ;
15.                     costo = exedente * .3 + ( 180 * 1.5 ) ;
16.                 Fin si
17.                 Escribir "La llamada tuvo un costo $" ,
costo, "MXM" ;
18.             2 :
19.                 Si tiempo <= 180 Entonces
20.                     costo = tiempo * 2 ;
21.                 Si no
22.                     exedente = tiempo - 180 ;
23.                     costo = exedente * .1 + ( 180 * 2 ) ;
24.                 Fin si
25.                 Escribir "La llamada tuvo un costo $" ,
costo, "USD" ;
26.             De Otro Modo :
27.                 Escribir "No se eligio una region correcta" ;
28.             Fin Segun
29.
30.             Escribir "Metodo de pago 1.-Efectivo 2.-Tarjeta" ;
31.             Leer metodoDePago;
32.
33.             Segun metodoDePago Hacer
34.                 1 :
35.                     Escribir "Cantidad recibida" ;
36.                     Leer pago;
37.                     cambio = pago - costo;
38.                     Si cambio >= 0 Entonces
39.                         Escribir "El cambio es $" , cambio;
40.                     Si no
41.                         cambio = cambio * ( - 1 ) ;
42.                         Escribir "Aun se deben $" , cambio;
43.                     Fin si
44.                 opcion_2 :
45.                     Escribir "El cargo se realiza una tarjeta" ;
46.                 De Otro Modo :
47.                     Escribir "No se eligió un método de pago
correcto" ;
48.             Fin Segun
49.             Escribir "Desea calcular otra llamada 1.-SI 2.-No" ;
50.             Leer continuar;
```

51. Fin Mientras
 52. Finproceso
 53.



3 Results

El resultado son los programas de clasificación y telefonía que son capaces de clasificar los resultados de las operaciones entre dos números con respecto a 100 y deducir el costo de una llamada dependiendo las características de la misma.